

ÜKSIKELAMU LAIENDAMINE

EELPROJEKT

ARHITEKTUURNE OSA

Asukoht: Harju maakond, Harku vald, Liikva küla,

Projektijuht:

E-post:

GSM:

Arhitekt:

E-post:

Vastutav spetsialist:

E-post:

Tallinn

19.05.2022

SISUKORD

Joonised.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1. ÜLDANDMED.....	4
1.1 Projekteerijad.....	4
1.2 Lähtedokumendid.....	5
1.3 Aluseks võetud õigusaktid, ehitusnormid ja eeskirjad.....	5
2. ASENDIPLAANILINE OSA.....	6
2.1 Asukohaskeem.....	6
2.2 Kinnistu piirneb.....	6
2.3 Krundipiir.....	6
2.4 Olemasolevad hooned ja rajatised.....	6
2.5 Olemasolev reljeef.....	6
2.6 Olemasolev haljastus ja heakord.....	6
2.7 Olemasolevad tänavad ja juurdesõiduteed ja piirdeaed.....	6
2.8 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	6
2.9 Hoone paiknemine.....	7
2.10 Sademevee käitlemine.....	7
2.11 Jäätmekäitlus.....	7
3. ARHITEKTUURNE OSA.....	7
3.1 Projekteerimistöö piiritlus.....	7
3.2 Hoone üldkontseptsioon.....	7
3.3 Tehnilised näitajad.....	8
3.4 Hoone põhilised tehnilised andmed.....	8
3.5 Viimistlusmaterjalid.....	9
4. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	9
4.1 Konstruktsioonid.....	9
4.1.1 Kasutatud normdokumendid.....	9
4.1.2 Koormused.....	9
4.2 Põrand.....	10
4.3 Välisseinad.....	10

4.4 Siseseinad.....	11
4.5 Vahelaed.....	11
4.6 Katus.....	11
4.7.1 Katusevarustus.....	11
4.7.2 Sademevee veesüsteem.....	12
4.7 Avatäited.....	12
5. TEHNILINE OSA.....	12
5.1 Küte ja ventilatsioon.....	12
5.2 Veevarustus ja kanalisatsioon.....	12
5.3 Elektrivarustus.....	13
6. ENERGIATÕHUSUS.....	13
7. TULEOHUTUS.....	14
7.1 Üksikelamu tuleohutus.....	14
8. TERVISEKAITSE- JA KESKKONNANÕUDED.....	16
8.1 Tervisekaitsenõuded.....	16
8.2 Keskkonnakaitsenõuded.....	17
9. MÜRAVASTASED MEETMED.....	18
10. PROJEKTI TERVIKLIKKUS.....	18

Joonised

AA ÜLDOSA:

AA-1-01	DETAILPLANEERING
AA-3-01	SELETUSKIRI

AS ÜLDJONISED:

AS-4-01	ASUKOHT	
AS-4-02	ASENDIPLAAN	M 1:500

AR ARHITEKTUURIJONISED:

AR-5-01	1 KORRUSE PLAAN	M 1:100
AR-5-02	KATUSE PLAAN	M 1:100
AR-6-01	VAATED	M 1:100
AR-6-02	LÕIGE 1-1	M 1:100

SISSEJUHATUS

Käesolev eelprojekt on aluseks ühekorruselise pereelamu laiendamiseks ehitusloa taotlemisel. Eelprojekt on koostatud erakliendi tellimusel üksikelamu laiendamiseks. Projekteeritav hoone asub Harju maakonnas, Harku vallas, Liikva külas, krundil.

1. ÜLDANDMED

Hoone nimetus:

Tellija:

Kontaktisik:

Telefon:

e-post:

Kinnistu andmed:

Aadress:

Katastritunnus:

Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Krundi suurus: 3512m²

1.1 Projekteerijad

Osaühing Majaprojekt

Registrikood:

Telefon:

e-post:

Projekt

Projektijuht:

Telefon::

e-post:

Arhitektuurne osa

Arhitekt:

e-post:

Vastutav spetsialist

Volitatud arhitekt:

e-post:

1.2 Lähtedokumendid

Käesolev ehitusprojekt on koostatud järgmistel alustel:

- Detailplaneering
- Krundi geodeetiline alusplaan
- Ol.ol. hoone joonised
- Tellija lähteülesanne

1.3 Aluseks võetud õigusaktid, ehitusnormid ja eeskirjad

Projekteerimisel juhendatakse Eesti Vabariigi seadusandlusest, kehtivatest normidest ja standartidest, sh:

- Ehitusseadustik¹
- Majandus- ja Taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile”
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded”
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 (jõustumine 01.01.2019) määrus nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”

Standardid:

- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”
- Eesti Standard EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest”
-

Juhendmaterjalid:

- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, Viimistlus RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002. Väljastaja ET INFOkeskuse AS)
- ET-kartoteek. Eesti ehitusalased normdokumendid (Eesti Ehitusteabe kartoteeki väljastab Ehitusteave AS)

Juhul, kui ülal loetletud alusdokumentide nõuded on vastuolus projektiga, tuleb ühendust võtta Projekteerijaga ning arvestada eespool mainitud normi nõudeid, kuid kui projekti nõuded on alusdokumentatsiooni nõuetest rangemad tuleb täita projektis antud juhendi nõudeid.

Lisaks eelpool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eelpool loetletud lähteandmetest, normdokumentidest, lisamaterjalidest ja tavadest tuleb lähtuda ka projekti järgmise etappide koostamisel, ehitustööde ajal ning käidul. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ning ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavadest ja Eesti Standardikeskuse standardites ning materjalide ja seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning hooldusnõuetest. Ehitustööde teostamisel tuleb järgida ehitustegevust reguleerivaid seadusi, määrusi, eeskirju ja volitatud ametiisikute ettekirjutusi. Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda hea ehitustava nõuetest.

2. ASENDIPLAANILINE OSA

2.1 Asukohaskeem



Kurma tn 24 krundi asukoht Maa-ameti kaardiserverist

Krunt asub aadressil Harju maakond, Harku vald, Liikva küla,
Kinnistu pindala 3512m².

2.2 Kinnistu piirneb

Kinnistu piirneb põhjast elamumaa,

läänest elamumaa,

lõunast ja idast transpordimaa,

2.3 Krundipiir

Käesoleva projektiga ei muudeta

2.4 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul on ühekorruseline viilkatusega üksikelamu ehitisealuse pinnaga 133,7m².

2.5 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on tasane, ilma olulise kaldeta.

Projektala maapinnakõrgus on +29,7m.

2.6 Olemasolev haljastus ja heakord

Krunt on kaetud muruga. Kõrghaljastusest kasvavad teega külgneval alal lepad ja haavad. Ehitusala alla jääv kasvupinnas kooritakse ja taaskasutatakse omal krundil haljastustööde käigus. Peale ehitustööde lõpetamist teostatakse pinnase planeerimine ja taastatakse hoonet ümbritsev murukate.

2.7 Olemasolevad tänavad ja juurdesõiduteed ja piirdeaed

Juurdepääs krundile on tagatud Kurma tänavalt.

2.8 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Kinnistul on killustikkattega sissesõidutee ol.ol. hooneni.

2.9 Hoone paiknemine

Ol.ol. hoone asub kinnistu lõuna poolses osas põhja - lõuna suunaliselt. Juurdeehitus laiendatakse ol.ol. hoone põhja poolses osas lääne suunal. Sissepääs on idast.

2.10 Sademevee käitlemine

Katustelt kogunevad sadeveed juhitakse ol.ol. drenaazitrassi abil sadevee kanalisatsiooni. Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanalisatsiooni on keelatud. Vältitakse sademevee valgumist naaberkruntidele.

2.11 Jäätmekäitlus

Sorteeritud olmejäätmete kogumine prügikonteineri baasil, mis on paigaldatud kinnistule juurdesõidutee kõrval. Ehitustööde ajaks paigaldatakse oma krundile ajutine konteiner ehitusjäätmete kogumiseks. Jäätmekäitlus on korraldatud vastavalt kehtivale Harku valla jäätmehoolduseeskirjale <https://www.riigiteataja.ee/akt/407022017012?leiaKehtiv>

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigi kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale ja Harku valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaametite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ehitus- ja lammutusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti infosüsteemis „KOTKAS” (kotkas.envir.ee). Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Harku Vallavalitsusega.

Ehitusjäätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida liigiti. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Tuleb vältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäärast tihendamist.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend ja lisada see kasutusloa taotluse/teatise juurde.

3. ARHITEKTUURNE OSA

3.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga on lahendatud üksikelamu laiendamine.

3.2 Hoone üldkontseptsioon

Üksikelamu on ühekorruseline viilkatusega (30 kraadi).

3.3 Tehnilised näitajad

Aadress:	Harju maakond, Harku vald, Liikva küla,
Katastritunnus	
Krundi pindala:	3512m ²
Sihtotstarve:	Elamumaa 100%

	Proj. Tehnilised näitajad	Detailplaneeringuga lubatud tehnilised näitajad
Ehitise otstarve:	11101 üksikelamu	
Täisehituse protsent	6,6%	11,0%
Tulepüsivusklass	TP-3	TP-3
Katusekalle	30°	30°-45°
Ehitisealune pind	232,7 m ²	400,0 m ²
Suletud netopind	141,9 m ²	
Eluruumide pind	139,3 m ²	
Tehnoruumide pind:	2,6 m ²	
Kõetav pind	141,9 m ²	
Korruselisuus	1	2
Tubade arv	6	
Kubatuur	996,0 m ³	
Maa-pealne kubatuur	996,0 m ³	
Maa-alune kubatuur	0,0 m ²	
Pikkus	19,4 m	
Laius	14,4 m	
Kõrgus	6,0 m	10 m
Sügavus	0,0 m	
ABS. ±0.00	+29,9 m	
ABS. kõrgus	+35,7m	
Eluruumi sissepääsu korrus:	1	
Avatud köökide arv:	1	
Pesemisvõimalus:	dušš	
Tualett:	vesi klosett	
Liftide arv	0	

3.4 Hoone põhilised tehnilised andmed

Elektrisüsteem	võrk
Veevarustus	võrk
Kanalisatsioon	võrk
Soojavarustus	õhk-vesi soojuspump
Soojusallikas	elekter
Ventilatsioon	soojustagastusega ventilatsioon

3.5 Viimistlusmaterjalid

Täpne lahendus vt. joonis AR-6-01_vaadet

1. Voodrilaud - helehall Tikkurilla 4988
2. Plastikaken - valge, RAL 9010
3. Soojustatud välisuks- valge, RAL 9010
4. Sokli tsementplaat - tumehall, RAL 7040
5. Vihmaveetorud ja-rennid - valge, RAL 9010
6. Katus - tumehall, kiviprofiil, plekk RR23
7. Räästalaud - valge
8. Katuse varustus - tumehall, RR23
9. Korsten - metallist
10. Postid - valge
11. Puitribistus - helehall Tikkurilla 4988
12. Akende veeplekid - valge, RAL 9010
13. Nurga- ja avatäidete liistud - valge
14. Välistrepp - naturaalne betoon
15. Terrass - laudis, naturaalne

4. KONSTRUKTIIVNE OSA

Tegemist on arhitektuurse eelprojekti konstruktsioonide kirjeldusega. Konstruktsioonide täpsed lahendused ja joonised lahendatakse eraldi konstruktiivse projektiga.

4.1 Konstruktsioonid

4.1.1 Kasutatud normdokumendid

- EVS-EN 1990:2002 „Eurokoodeks: Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused“
- EVS-EN 1991-1-1:2002. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused.
Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006/NA:2016. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused.
Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4/NA: 2007. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused.
Osa 1- 4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 „Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonid
Osa 1-1: Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimise eeskirjad“

4.1.2 Koormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad koormused (kasuskoormused, lumekoormus, tuulekoormus, omakaalukoormused) ja neile vastavad ülekoormustegurid määratakse Eesti standardi alusel.

Arvutuskoormused ilma osavaruteguriteta:

1. Eluruumid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$

2. Põrandad (vahelaed alusel) $q_k=1,5-2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0-3,0 \text{ kN}$
3. Trepid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$
4. Rõdud, terrassid $q_k=2,5 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$
5. Lumi katusel $s_k=1,5 \text{ KN/m}^2$
6. Tuulekiiruse baasväärtuseks $v_{ref} = 21,0 \text{ m/s}$, maastikutüüp II

Omakaalud vastavalt konstruktsioonidele.

Koormuste osavarutegurid:

Alalised koormused $\gamma_G=1,2$

Muutuvad koormused $\gamma_Q=1,5$

4.2 Põrand

Hoone laiendatava osa põrandaks on r/b plaatvundament, mis toetub EPS 100 plaadile. Tasandatud pinnasele paigaldada geotekstiil, tihendatud killustiku kiht 200 mm ($D=98\%$). Killustiku kihile paigaldada 3x100mm EPS100 soojustusplaat. Soojustusplaatide kihtide jätkukohad teha nihkes üksteisest. EPS100 ülemise kihi ja r/b plaadi vahele paigaldada ehituskile. R/b plaat on 150mm paksune, armatuur #10, s150 ja põrandakütte torustik. R/b tugevusklass C30/37. Armatuuri klass A500HW, armatuuri kaitsekiht 25mm. R/b plaadi peale tuleb põrandakate. Deformatsioonivuugid põrandas teha iga 6m kohta ja seinte ühenduskohtades. Niisketes ruumides paigaldada betooni peale veekile membraan nt. GRACE Preprufe 160R, selle peale plaadiliim, ning põrandaplaadid. Membraan viia mööda seina u. 300 mm kõrgusele üles. Kalded antakse betooniga ärajooksu trappide suunas.

P-1:

Põrandakate vastavalt ruumile (parkett / ker.plaat)

Aluskiht / niiskustõke

R/b plaat ca 100-150mm (bet. C30/37) + kütetorustik

Hüdroisolatsioon: ehituskile

Vahtpolüstürool soojustus 100mm

Radoonitõkkele

Vahtpolüstürool soojustus (2x) 100mm

Tihendatud liiv ja killustik 200 + 200mm

SOOJAJUHTIVUS: $U= 0,12 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Põrand asub kõrgustel $\pm 0.00 = \text{abs} + 29.9\text{m}$.

4.3 Välisseinad

Hoone laiendatava osa välisseinad on projekteeritud plokkseinad nt. Bauroc ECOTERM+ 300mm. Välisseina soojustusena kasutatakse 100 mm paksuseid jäikmineraalvillaplaate. Välisviimistlusena kasutatakse voodrilaudu.

VS-1:

Välisviimistlus: voodrilaud 21mm

Roovid 22mm, s600mm

Soojustus 100mm (min.vill)
Bauroc ECOTERM + 300mm
Pahtel
Siseviimistlus

SOOJAJUHTIVUS: $U = 0,15 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

4.4 Siseseinad

Siseseinad on metallkarkassiga seinad.

SS-1:

Siseviimistlus
Kipsplaat 13mm
OSB plaat 12mm
Metallkarkass 95-100/40mm, isolatsioon vahel, nt. PAROC Solid 95-100
OSB plaat 12mm
Kipsplaat 13mm
Siseviimistlus

4.5 Vahelaed

Hoone laiendatava osa vahelagi on projekteeritud puittaladest ristlõikega 45x195 mm ja soojustatud puistevillaga 400mm.

VL-1:

Puitkarkass 45x195mm, s600mm, (puistevill 400mm)
Aurutõkkekil
Roovd 60x20mmmm
Kipsplaat (2x)13mm
Siseviimistlus

SOOJAJUHTIVUS: $U = 0,09 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

4.6 Katus

Hoone laiendatavale osale on kavandatud puitsarikatel viilkatus. Katuse kalle on 30 kraadi. Katusekatteks on plekk, toon tumehall.

K-1:

Katuseplekk
Roovid 32mm, s325-375mm
Tuulutusroovid 20mm
Aluskattekil
Sarikad 45x195mm, s600mm

4.7.1 Katusevarustus

Katusele paigaldatakse lumetõkked ja katuseredel korstna kõrval. Kinnitused tuleb valida vastavalt plekk-katusele. Paigaldamisel jälgida tootja poolseid montaažijuhiseid.

Katusevarustus peab sobima katusekattega.
Kõik need elemendid on tumehallis värvi toonis.

4.7.2 Sademevee veesüsteem

Hoonele paigaldatakse kandilised vihmaveerennid ($L=125\text{mm}$) ning torud ($d=90\text{mm}$), värvitoon - valge. Rennidesse ja torudesse paigaldatakse küttekaablid.

4.7 Avatäited

Siseuksed teha vastavalt sisekujundusele.

Avatäited tehakse PVC 3x klaaspakett.

Akende soojajuhitavus $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Aknaraami välisosad on valge.

5. TEHNILINE OSA

5.1 Küte ja ventilatsioon

Elamu laiendatava osa küttesüsteem lahendatakse ol.ol. õhk-vesi soojuspumba baasil. Soojuspump on paigaldatud elamu tehnoruumi ja soojuspumba välisosa paigaldatakse elamu põhja poolse välisseina äärde (vt. Joonis AS-4-02). Hoone laiendatava osa küttesüsteem on lahendatud põranda vesikütte baasil. Soojuskandjaks sekundaar-kontuuris ehk hoone sees olevas kütte kontuurides olev vesi, mis suunatakse põrandakütte kollektorisse. Küttesüsteemid projekteeritakse elementidest, mis taluvad süsteemis esinevat maksimaalset töö rõhku ja s.h. ka surveproovi rõhku. Ehituskonstruksioonide sisse paigaldatud freoonitorustikel, mis läbivad ruume, kus võib tekkida tule- ja või plahvatusoht, ei tohi olla lahti võetavaid ühendusi. Betoonseinast läbiminekul paigutatakse küttestorud kaitsehülssidesse või koorikisolatsiooni. Küttesüsteemide projekteerimisel lähtutakse Eesti Vabariigi kehtivatest seadustest, määrustest, normidest ning standarditest ja juhendatakse Soome ehitustööde üldiste kvaliteedinõuete käsiraamatust Talotekniikka RYL 2002 (3).

Hoone ventilatsioon lahendatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteemiga.

Laiendatava elamu magamistuppa paigaldatakse puuküttega kamin. Kamin paigaldada vastavalt tootja poolsetele paigaldusjuhistele ja tuleohutusnõuetele.

Täpsem lahendus antakse eraldi kütte- ja ventilatsiooni projektis.

5.2 Veevarustus ja kanalisatsioon

Lahendatakse eraldi projektiga.

Vesi: Kinnistul on olemasolev liitumine võrguga. Kinnistu on varustatud tarbeveega ühisveevärgi torustikust vastavalt trassi valdaja poolt väljastatud tehnilistele tingimustele.

Elamu veevarustus on ühendatud lokaalvõrku läbi kinnistu piiril asuva liitumispunkti.

Projekteeritav üksikelamu on varustatud tarbeveega Kurma tänav L2 asuvast ühisveetorustiku liitumispunktist läbi ühe sisendi (De32x3,0; PN10). Liitumispunktiks on maakraan DN25.

Maakraan tuua teleskoopse spindlipikendusega maapinnani siibrikape alla. Torustik paigaldatakse 1,8 m sügavusele ja varustatakse märkekaabliga. Kui paigaldus-sügavus on väiksem, katta torud soojustusplaadiga (nt. STYROFOAM). Veetorude paigaldusel tuleb juhinduda materjalitootja juhenditele, samuti järgida RIL-2013 ja EVS-EN 1610:2007 nõudeid.

Veesisendi torustik tuleb hoone vundamendi läbimisel asetada kaitsetorusse. Kaitsetoru peab ulatuma pinnasesse vähemalt 2 m ulatuses (hülss PE toru Ø90 L=2,5 m). Veeühenduse hülsi üks ots (väljapoolne) sulgeda veetihedalt.

Kinnistusesine veetorustik projekteeritakse liitumispunktist kuni elamu veemõõdusõlmeni, mis asub hoone tehnoruumis. Veemõõdusõlme kuuluvad veearvesti DN20 koos sulgventiilide, tühjenduskraani- ja tagasi-vooluklapiga. Veega varustatakse hoone kõik santehnilised seadmed. Veesüsteemis kasutatavad materjalid, st torud, sulgemisarmatuurid, ühendusosad, tihendid jne. peavad omama Tervisekaitse Inspektsiooni või Standardiameti vastavat sertifikaati või kasutusluba.

Kanaliseerimine: liitumine võrguga.

Reovee kanaliseerimisel on eelvooluks Kurma tänava transpordimaal L2 asuv ühiskanalisatsiooni torustik. Olmereovee allikateks hoones on kõik sanitaarseadmed, samuti trapid tehniliste ruumide põrandates.

Torustike isolatsiooni tuletundlikkus ei tohi olla halvem kui B-s1, d0.

Elamu vee- ja kanalisatsioonisüsteem (hoone sisene- ja väline osa) lahendatakse eraldi projektiga vastavalt teenuse pakkuja poolt väljastatud tehnilistele tingimustele.

5.3 Elektrivarustus

Kinnistul on ol. ol elektri liitumine ja Võrguleping.

Peakaitseme suurus: 20A, pinged ja faasid: 3X380V.

Paigaldatakse uued toitekaablid ning elektripaigaldised projekteeritavale ventilatsioonile ja küttesüsteemile. Täpsem lahendus antakse eraldi elektri projektis.

Kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2, d2, a2, evakuatsiooniteel Cca-s1,d1,a2.

6. ENERGIATÕHUSUS

Nõutud (soovituslikud) välisseinte soojajuhtivus 0,12–0,22 W/(m²K)

katuste ja põrandate soojajuhtivus 0,1–0,15 W/(m²K)

akende ja uste soojajuhtivus 0,6–1,1 W/(m²K)

Täpsemad andmed leiab energiamärgise dokumentatsioonist.

7. TULEOHUTUS

Kasutatud normdokumentide loetelu

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimismidest ja standarditest:

Siseministri määrus 30.03. 2017.a määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

Kõikidel seadustel, määrustel ja standarditel tuleb leida ja kasutada hetkel kehtivat redaktsiooni.

7.1 Üksikelamu tuleohutus

Hoone kasutusviis: I kasutusviis: eluhoone

Tuleohutusklass: TP-3

Eripõlemiskoormus: < 600 MJ/m²

Tuletõkkeseptsioonide tulepüsivus: EI30

Kandekonstruktsioonide tulepüsivus: Nõudeid ei esitata

Tuletundlikkus

SISEPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Seinad ja laed: D-s2,d2. Evakuatsiooniteel: B-s1,d0.

Põrandad: Nõudeid ei esitata. Evakuatsiooniteel: DFL-s1.

Kaablit: Dca-s2, d2, a2. Evakuatsiooniteel: Cca-s1,d1,a2.

Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0.

VÄLISPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspiilu välispind: D,d2

Õhutuspiilu sisepind: Nõudeid ei esitata.

Soojustussüsteem: D,d0.

Katus: B_{ROOF}(t2-t4).

Terrassi põrand: S-s2.

Pääsud pööningule ja katusele

Pööningule pääsuks on ette nähtud ol.ol. trepiga varustatud laeluuk avaga 670 x 1130mm, mis paikneb sissepääsu koridoris.

Katusele pääsuks kasutatakse katuseredelit.

Evakuatsiooniteed

Evakuatsioonipääsudeks kasutatakse välisuksi (2tk), mis suunduvad õue maapinnale.

Evakuatsioonitee ei ületa 21m (lubatud 45m).

Suitsu eemaldamine

Suitsu ja soojuste eemaldamine hoones toimub loomulikult teel avatavate välisuste ja –akende kaudu.

Tuleohutuspaigaldised

Vähemalt ühes eluruumis/köögis peab olema autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur ja vingugaasi andur magamistoas, kus asub kamin. Vingugaasiandur paigaldada järgides tootja juhiseid.

Tulekustutid

Hoone varustatakse vähemalt kahe 6kg pulberkustutiga.

Tulekustutusvesi

Tuletõrje veevõtukoht on kinnistust 15,0m kauguselt, hüdrant – kinnistul.

Tulekustutusvee norm vooluhulk on 10l/s 3h jooksul.

Juurdepääs hoonele

Hoonele on tagatud päästeautode juurdepääs hoone põhja ja ida küljest.

Kaugus lähima hooneni

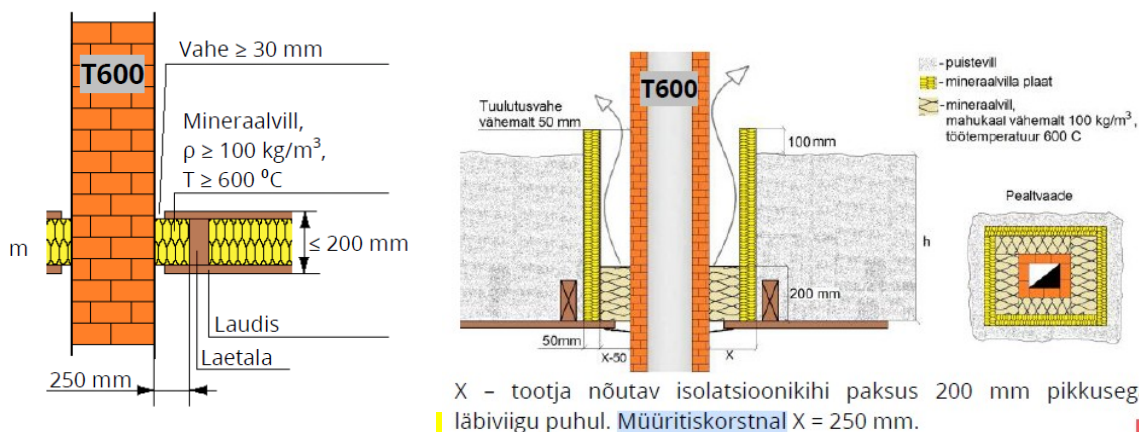
45,0m (elamumaa,).

Küttesüsteemid

Hoonesse paigaldatakse 1 ühesuitsulõõriga moodulkorsten vastavalt tarnija paigaldusjuhendile. Kaminahju ette paigaldatakse kaitseplekk või kaetakse kaitset vajav osa keraamilise põrandaplaadiga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 100mm uksest kummalegi poole ning vähemalt 400mm selle ees. Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutusküja vähemalt 150mm kolde ava külgedele ja 750mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna. Korstna katusest läbimineku kohtadesse ehitada välja nõuetekohased katikud (vastavalt korstna paigaldusjuhisele). Kivivilla mahukaal on 100 kg/m³, töötemperatuur 600°C, temperatuuriklass T600.

Küttekolded ja sellega ühendatud suitsulõõrid, sh. korsten, peab olema hoone muudest tarinditest soojuslikult isoleeritud. Küttekolded või selle osad ei ole hoone kandetarindiks. Korstna välispind eraldatakse põlevatest ehituslikest konstruktsioonidest läbiminekul vahelaest, katuslaest ning vaheseinast vähemalt 200 mm kivivillast katikuga, kasutatava kivivilla (nt. jäik kivivillplaat ISOVER PKOL) tihedus keskmiselt 140 kg/m³, maksimaalne

kasutustemperatuur 700°C (paakumistemperatuur ~1000°C juures). Korstna puhastusluugid paigaldatakse vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.



Küttekolded ja nende ohutuskujad peavad vastama EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid. Kamina koldeukse esine tulekindel põrandakate ulatub koldeuust eemale 40 cm ja küttekolde külgedele 15 cm; põrandakatteks on klaasplaat või plekk-kate vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

Kaminahi paigaldada vastavalt tootjapoolsetele juhistele või/ja ehitada vastavat kutsetunnistust omava spetsialisti poolt.

8. TERVISEKAITSE- JA KESKKONNANÕUDED

Ehitustööd teostada head ehitustava järgides, mitte kahjustada looduskeskkonda ja elanike elukeskkonna kvaliteeti, tagada turvalisus kogu tööde teostamise ajal. Ehitustööde teostamisel kasutatavate masinate tekitatav müra ja vibratsioon ei tohi ületada normidega lubatud nõudeid.

8.1 Tervisekaitsenõuded

Valgustus:

Mitte vähem kui:

Tuba - 200

Riidehoid pesemis- ja tualettruumid - 100

Trepid, koridorid - 150

Köök - 200 (töökoha valgustus köögis -500)

Tehnoruum/panipaik - 200

Projekteeritud sisekliima parameetrid: Siseõhuniiskus 40-60%

Ruumide temperatuurinõuded:

Eluruumid, köök +21,0 °C

Pesuruumid +23,0 °C

WC +19,0 °C

Tehnoruum, trepikoda, panipaik +17,0 °C

Heliisolatsiooninõuded (vastavalt EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded: Kaitse müra eest“)

Õhumüra väikseim isolatsiooniindeks R'W	dB
Korterite eluruumide vahel	55
Korterite ja müratekitavate ruumide vahel	60

Siseviimistlusmaterjalide nõuded:

- Kasutatavad materjalid peavad olema tervisele ohutud (kaubanduslikud tooted peavad omama sertifikaati ja EV Terviskaitseameti heakskiitu).
- Kasutada looduslikke ja looduslähedasi materjale.

Veevarustus

Tarbepunktides peab olema joogivee kvaliteedile vastav vesi.

8.2 Keskkonnakaitsenõuded

Keskkonda saastavad tegurid puuduvad.

Hoone ehitamine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit.

Krundil ei paikne kaitstavaid loodus-, muinsuskaitse- ega keskkonnaohtlikke objekte.

Ehituse ajal tekkinud ehituspraht ja -jäätmel tuleb utiliseerida lähtuvalt kehtivatest seadusandlikest aktidest ja vastavalt jäätmehoolduseeskirjale. Hinnanguline ehituse käigus tekkivate ehitusjäätmete kogus ei ületa 10m³. Kohapeal soovitatavalt sortida ehitusjäätmel liikidesse nende tekkekohal: puit, kiletamata paber ja kartong, metall (eraldi must- ja värviline metall), mineraalsed jäätmel (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne.), raudbetoon- ja betoondetailid, tõrva mittesisaldav asfalt, kile.

Ehitusjäätmelid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjäätmel käitlejana registreeritud Keskkonnaametis.

Olemasolev pinnas on ette nähtud kasutada krundil täiteks. Täpne mittevajalik pinnase kogus selgub ehitustööde käigus. Pinnase äravedu ja utiliseerimine korraldada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Ehitusprotsessi käigus ei teki naftaprodukte sisaldavaid ehitusjäätmelid.

Projektiga on kinnistul ette nähtud krundi heakorrastus ja haljasalade taastamine peale ehitustööde lõppu.

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmel tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale ja Harku valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmel kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaametite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitus- ja lammutusjäätmelid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või

olema registreeritud Keskkonnaameti infosüsteemis „KOTKAS” (kotkas.envir.ee). Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Harku Vallavalitsusega.

Ehitusjätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida liigiti. Ohtlikud jätmed tuleb koguda muudest jätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend ja lisada see kasutusloa taotluse/teatise juurde.

9. MÜRAVASTASED MEETMED

Kinnistu asub II müra kategooria alas, kus kehtib päeval piirväärtus 50 dB ja öösel 40 dB.

Hoone teepoolsed välispiirdete ühisisolatsioon on minimaalselt vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 40$ dB ja hoovipoolsed välispiirdel on vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 30$ dB. Aknad on kolmekordsed õhkvahega klaaspakettaknaid, mille heliisolatsioon $R'w+C_{tr} \geq 30/38$ dB.

10. PROJEKTI TERVIKLIKKUS

Seletuskiri ja joonised moodustavad ühtse terviku ning on osaliste poolt digitaalselt allkirjastatud.

Kõik muudatused tuleb fikseerida kirjalikult ning digitaalselt allkirjastatult.

Koostas:

Projektijuht:

Vastutav spetsialist: